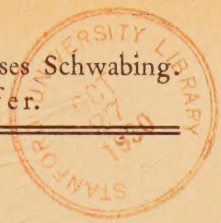
Aus dem Pathologischen Institut des Krankenhauses Schwabing.
Vorstand: Professor Dr. Oberndorfer.



ÜBER DARMLIPOME.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER GESAMTEN INNEREN MEDIZIN EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER LUDWIG-MAXIMILIAN-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN.

VORGELEGT
VON

KURT LÖRZ
AUS STUTTGART.

MÜNCHEN 1929

DRUCK DER SALESIANISCHEN OFFIZIN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153309_0198

Ein Fall von Invagination eines Ileocoecallipoms mit lipomatöser Durchsetzung der benachbarten Darmteile und des Mesenteriums.

Die Erkrankung des Magen-Darmkanals bildet ein weites diagnostisch sehr schwieriges Gebiet innerhalb der Medizin. Die Fortschritte der wissenschaftlichen Erkentnisse haben es uns allerdings ermöglicht, sehr oft zur Diagnose zu gelangen und therapeutisch die für den Patienten heilbringenden Wege zu beschreiten, während vor hundert Jahren noch die Ärzte sich sehr häufig mit der Diagnose — aliquid in abdomine — begnügen mussten. Aber auch heute noch sind die Erkrankungen des Magen-Darmkanals mitunter unklarer Natur und eine genaue Diagnose lässt sich erst auf dem Operations- oder Sektionstisch stellen. Dazu gehören vor allem die benignen Geschwülste des Magen-Darmkanals, unter denen die Lipome zahlenmässig neben den Fibromen zu den häufigsten gehören.

Durch die Freundlichkeit meines verehrten Lehrers, Herrn Professor Oberndorfer, der mir ein Präparat eines Ileocoecallipoms aus seiner Sammlung des Pathologischen Instituts des Schwabinger Krankenhauses zur Verfügung stellte, habe ich die Möglichkeit über einen besonders interessanten Fall berichten zu können:

Aufgabe dieser Arbeit soll es sein, neben dem Bericht über den genannten Fall die Anatomie, Ätiologie, Diagnose, Klinik und Therapie der Lipome zusammenzustellen und kritisch auszuwerten. Die Arbeit sei auf die Lipome beschränkt, da alles hier Gesagte für alle benignen Geschwülste Geltung hat, da ihre Unterscheidung im Ganzen nur im histologischen Aufbau zu suchen ist.

Über die Häufigkeit der Lipome und anderer benigner Tumoren des Magen-Darmtractus sollen uns einige Zahlen ein Bild geben:

Hiller berichtet 1899 über 21 Fälle, Ehrlich 1911 über 53 Fälle, Stetten 1909 über 74, Deroque 1924 über 104, Polák

1928 über 123 Fälle von Darmlipomen. Diese Zahlen geben aber nur einen ungefähren Anhalt über die Häufigkeit der Darmlipome, da wir annehmen müssen, dass längst nicht alle Fälle zur Beobachtung kommen und von diesen wieder die meisten einer Veröffentlichung nicht für Wert gehalten wurden. Sehr viele werden nur als Nebenbefund bei einer Sektion oder einer aus anderen Gründen vorgenommenen Operation entdeckt. Hellström berichtet bei 11 Fällen von 9 Nebenbefunden, Ehrlich spricht von mehr als 50% seiner 53 Fälle.

Besonders klar werden uns die Verhältnisse bei folgender Charakteristik der Lipome nach Oberndorfer: Lipome finden sich sehr häufig als kleine bis bohnengrosse, durch die Schleimhaut gelblich durchschimmernde, in der Submucosa gelegene, aus reinem Fettgewebe (oder Fettgewebe plus Bindegewebe) aufgebaute Gebilde, manchmal auch gestielt, polypenähnlich in die Darmlichtung hineinhängend.

Über den Sitz der Lipome gehen die Ansichten der Autoren auseinander, die meisten, Hiller, Ehrlich, Martin, berichten von einer grösseren Häufigkeit der Lipome im Dickdarm, aus welcher Tatsache sie sogar gewisse diagnostische Schlüsse gegenüber Myomen und anderen gutartigen Tumoren, deren Lieblingssitz der Dünndarm sein soll, ziehen wollen. Ich glaube nicht, dass wir von einer Bevorzugung des Dünndarm- oder Dickdarmabschnittes sprechen dürfen, sondern dass die Befunde den Zufälligkeiten der Beobachtung und Veröffentlichung der Fälle, namentlich bei denen es sich nur um Nebenbefunde handelt abhängen.

Ehrlich: 1913: 52 Fälle. (Ein eigener Fall Ileum-Lipom).

3 Magen, 6 Duodenum, 6 Jejunum, 9 Ileum,
24 Colon, 4 ohne Angabe

Deroque: 1924: 104 Fälle.

49 Dünndarm (8 Duodenum, 40 Jejunum-Ileum)
52 Dickdarm (9 Coecum, 33 Colon, 10 Rectum)
3 ohne Ausgabe

Die Darmlipome finden sich fast nur bei Erwachsenen (Hiller u. a.), jugendliche Darmlipome unter 20 Jahren sind bis heute nur in drei Fällen berichtet.

Ich lasse über das Alter der an Darmlipomen erkrankten Patienten eine Statistik Deroque's (1924) folgen:

Unter 20 Jahren	3 Fälle,	20—30 Jahre	9 Fälle
		30—40 „	14 „
		40—50 „	19 „
		50—60 „	21 „
		60—70 „	11 „
über 70		„	6 „

Im ganzen 83 Fälle.

Die Angaben über das Alter der Patienten lauten gleichmässig vom 3.—9. Jahrzehnt, am häufigsten zwischen 40 und 50 Jahren. (Hiller, Deroque, Stetten, Oberndorfer). Ein Unterschied zwischen den Geschlechtern findet sich nicht. (Ehrlich berichtet von 52 Fällen, von denen 20 Männer, 23 Frauen, 9 ohne Angabe sind. Deroque 104 Fälle, 56 Männer, 38 Frauen, 10 ohne Angabe.)

Wir unterscheiden je nach der Lage der Lipome zur Serosa bezw. Mucosa subseröse und submucöse Lipome (Hiller, Deroque und andere). Die äusseren subserören Lipome ragen in die Leibeshöhle, die inneren submucösen in das Darmlumen vor. Weitaus am häufigsten sind die submucösen Darmlipome, die auch durch ihren Sitz durch Verschluss des Darmlumens und durch Hervorrufung einer Invagination sich am häufigsten bemerkbar machen. Deroque unterscheidet noch intraparietale Lipome, d. h. er verfährt bei der Einteilung analog der Einteilung der Uterusmyone.

Über die Grösse der Lipome finden sich naturgemäss die verschiedensten Angaben. In der Mehrzahl der Fälle wird es sich wohl um kleine bis bohnengrosse Lipome handeln. Auch in unserem Falle sind die einzelnen Lipome von verschiedener Grösse.

Kothny beschreibt ein Lipom von den Massen 14 : 8 : 9 cm.
Castelain beschreibt ein Lipom 12 : 6 cm,
Link ein Lipom von Mannsfaustgrösse,
Moore John 10 : 7 cm,

Tromp berichtet über eine 4 cm Durchmesser haltende Fettkugel, die am 8 cm langen Stiel oberhalb der Ileocoecalklappe hing.

Carlacei berichtet über ein gestieltes Lipom von den Massen 7 : 6 : 5.

Malapert beschreibt ein subseröses Lipom, ausgehend von einer Appendix epiploica sigmoidea von 6650 g.

Nachdem wir uns kurz über die Häufigkeit, den Sitz, Anatomie, Grösse der Lipome unterrichtet haben, will ich über das Ileocoecallipom berichten. Es handelt sich um multiple Lipome der Ileocoecalgegend, deren eines zur Invagination des Ileums geführt hat, also einen besonders seltenen Fall, der wegen der Gleichzeitigkeit von subserören und submucösen Lipomen und ferner Ca-Metastasen in Leber, Nieren und Wirbelsäule seine besondere Bedeutung erhält.

Auszug aus der Krankengeschichte der Frau M. E:

Anamnese: Seit August 1926 Husten mit zähem, schleimigem Auswurf, Kopfschmerzen, Frieren, in letzter Zeit Nachtschweisse, seltenes Erbrechen, Stuhl manchmal verstopft, manchmal durchfällig, Abmagerung.

1. II. 1927: Plötzliche Erkrankung mit Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Husten.

Befund am 1. II. 1927: Dämpfung über der linken Spitze, unterhalb des Rippenbogens deutlich tastbarer, nicht scharf abgrenzbarer, derber Tumor.

Röntgenuntersuchung am 24. II. 27: Ileum nach 23 Stunden noch gefüllt, im unteren Dünndarm und Colon assendens Spiegelbildung. Es wird Tumor in der rechten Flexur und im Anfangsteile des Transversum angenommen.

Lunge: Die linke Spitze ist verschattet, kleinfleckig, Hilus beiderseits verbreitert.

Laparatomie: 28. II. 27: Coecum mit Anfang des Ileum in den Dickdarm invaginiert. der bis zum Anfang des Transversum von weichen, höckerigen Massen ausgefüllt erscheint. Resektion des ganzen, leicht vorzuwälzenden Darmabschnittes. Ileo-transversostomie.

Sektionsbericht (Nr. 179/27):

E. M. Witwe, gest. 2. III. 27, Sektion 2. III. 27, 73 Jahre alt.

Klinische Diagnose: Status nach Resektion des Coecums wegen Invaginationsileus.

Anatomische Diagnose (Confere E. 256/27):

Invagination des untersten Ileums und der Ileocoecalklappe, in das Coecum durch ein von der Klappe ausgehendes, grobknolliges, submucöses Lipom.

Status nach Resektion des Ileocoecums.

Oberflächliche Ulceration des Tumors.

Ulceration der Schleimhaut des untersten Ileums.

Ca.-Metastasen in der Leber, Nieren und in der Wirbelsäure (Primäres Ca.?).

Chronisch indurierende und verkäsende erweichende Tbc. der Mitte des linken Oberlappens.

Leiche einer alten Frau in schlechtem Ernährungszustand. Vom Nabel bis handbreit über der Symphyse Operationswunde. Rechts in der Unterbauchgegend markstückgrosse Öffnung, aus der ein Tampon ragt. Bauchdecken fest, einige Zentimeter dick. Bauchwand schlaff. Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegen die leicht geblähten, etwas geröteten Dünndarmschlingen vor. In der Coecalgegend frische Naht zwischen Ileum und Transversum. Umgebung fibrinös belegt, verklebt.

Coecum, sowie ein Teil des Colon ascendens reseziert.

Leber überragt den Rippenbogen nicht,

Zwerchfellstand rechts 4. ICR., links 5. Rippe.

Bei Eröffnung der Brusthöhle liegt der Herzbeutel vor, enthält einen halben Schöpflöffel klarer Flüssigkeit, linke Lunge an der Spitze verwachsen. Pleurahöhle enthält 8 Schöpflöffel brauner Flüssigkeit.

Rechte Lunge spangenförmig verwachsen.

Organe des Halses und der Brust:

Schilddrüsenlappen kleinhühnereigross, von Blutcysten und Kalkkongrementen ausgefüllt.

Sonstige Halsorgane ohne Besonderheiten.

Herz: Kräftig kontrahiert, entspricht der Faust der Leiche. Muskeldurchschnitt braunrot, Klappenapparat intakt, Coronararterien nicht verengt, Intima zart. Intima der Aorta: Punktförmige Einlagerungen.

Rechte Lunge: Pleura fetzige Auflagerungen, Konsistenz luftkissenartig, Luft- und Blutgehalt nicht vermehrt. Bronchialschleimhaut leicht gerötet, einzelne Gefässe thrombosiert. Die Spitze des rechten Ober- und Unterlappens von derber Konsistenz, schwärzliche bis hellgraue Farbe, von acinösen grauen, pneumonischen Einlagerungen von einem kleinfaustgrossen Bezirk durchsetzt.

Organe der Bauchhöhle: Milz 10 : 6 : $2^1/_2$ cm, Kapsel glatt, Konsistenz mässig derb.

Leber: Konsistenz vermehrt, Kapsel glatt. Leberlappen zeigt an der Oberfläche einen walnussgrossen, im Zentrum narbig eingezogenen Knoten, der auf dem Schnitt einen breiten gelben Saum aufweist.

Gallenwege frei.

Ureterendurchgänge: frei. Rechte Niere: Oberfläche zeigt zwei grössere, gelbweise, kirschgrosse, derbe Knoten, Rinde verschmälert. Linke Niere: zeigt an einem Pol einen kleinapfelgrossen, derben, gelben Knoten mit nabelartiger Einziehung der Oberfläche.

Magen, Duodenum, Pankreas ohne Besonderheiten.

Genitalorgane ohne Besonderheiten.

Der dritte Lendenwirbel ist weisslich sklerosiert.

Beschreibung des Präparates:

Das unterste Ileum ist in das Coecum eingestülpt, der Trichter der Serosaseite ist 4 cm tief. Die Serosa in der ganzen Umgebung des Trichters ist von Fettgeschwülsten umrahmt. Auf der inneren Seite des Coecums findet sich so ein 20 cm langer, im ganzen daumendicker, von pflaumen- bis mandelgrossen Lipomen besetzter Serosastrang. Auf der äusseren Seite des Coecums hängt pendelnd am breiten, aber dünnen Stiel ein abgeblatteter, über halb Gänseei grosser, ebenfalls von Serosa überzogener Lipomknoten. Auch die Serosa des untersten Ileums wird durch multiple erbsen- bis

kirschgrosse Knoten, die ebenfalls aus Fettgewebe bestehen, vorgewölbt. Die Valvula ilceocoecalis ist auf der Innenseite des Coecums portioartig eingestülpt. Ihrem hinteren Rande liegt eine kinderfaustgrosse, mit knolligen Fortsätzen versehene Geschwulst auf, die von dünner Mucosa überzogen ist. Diese ist über einen der knolligen Fortsätze oberflächlich ulceriert.

Diesen knolligen Tumoren der Ileocoecalklappe, die sich in das Colon ascendens hinein vorwölben, schliessen sich nach unten im Coecumkopf weitere walnuss- bis hühnereigrosse knollige Tumoren an, den Coecumkopf zum grossen Teil ausfüllend.

Auf der Schnittfläche bestehen alle Tumoren in gleicher Weise aus gelbem Fettgewebe. (Makroskopisch und histologisch einwandfrei.)

Der Wurmfortsatz fehlt, an seiner Stelle befindet sich eine Catgutligatur.

Durch die Invagination mit Tumorbildung wird die Ileocoecalklappe auf einen schmalen, für den Kopf einer dickeren Sonde gerade noch durchgängigen Spalt reduziert. Die Muskulatur des unteren Ileums ist deutlich hypertrophisch.

Epikrise.

I. Der auffälligste Befund dieses Falles ist das multiple Vorkommen von submucösen und subserösen Lipomen. Im allgemeinen kommt das Darmlipom nur solitär vor und es finden sich nur folgende wenige Ausnahmen in der Literatur berichtet.

Wallis fand eine Menge Lipome im Colon.

Huss berichtet über 12 Lipome des Ileums.

Sangalli beschreibt zwei Lipome des Colon descendens.

Bauer fand multiple Lipome des Colons.

Biering fand multiple Lipome des Colons.

Hellström fand multiple Lipome des Ileums, einige davon subserös.

Hahn 1900 berichtet über eine Dünndarminvagination von einem halben Meter Länge. Klinisch waren Ileuserscheinungen vorhergegangen, die ausgeführte Operation (Resektion des Darmteils plus Tumoren) führte zur Heilung. Es fanden sich vier grosse

geschwulstartige Protuberanzen, die als submucöse Lipome erkannt wurden, daneben fand sich ein fünftes, an der Oberfläche gänzlich ulceriertes und ein subseröses Lipom.

Odelberg 1920 berichtet über 3 haselnussgrosse gestielte submucöse Lipome, und über 4 submucöse und subseröse Lipome. In einer Statistik hat er bei 37 Fällen multiple Lipome, von denen 5 multible subseröse Lipome, 3 Fälle von subserös und submucös nebeneinander bestehenden Lipomen waren.

Schneller 1920 fand bei einem älteren Manne (55 Jahre) in einem 120 cm langen Dünndarmabschnitt atwa 90 bis haselnussgrosse submucöse Lipome mit terminaler Invagination.

Vaccari 1923 berichtet über einen 60jährigen Mann mit Ileuserscheinungen. Es fand sich eine Invagination des unteren Ileusendes in das Coecum und Colon ascendens. Resektion und seitliche Anastomose zwischen Ileum und Colon. Tod zwei Tage post operationem.

Das eingestülpte Stück des Ileums hatte zwei auf der Aussenwand des Darmes aufsitzende subseröse und zwei ins Innere der Darmlichtung hineinragende subseröse nussgrosse Fettgewebsgeschwülste, welche durch einen durch die Darmwand hindurchgehenden Stiel verbunden waren. (Grosse Ähnlichkeit mit dem von uns berichteten Fall.)

Erwähnt sei ferner ein Fall Doppler, bei dem es sich um ein Lipom des Ileums, ein Karzinoid eines Meckel'schen Divertikels, das als Oberndorfer'sches Dünndarmkarzinoid angesehen wurde, und ein Ca. des Dickdarms handelte. Doppler nahm an, dass die beiden krebsigen Neubildungen als multiple primäre anzusprechen sind. Patient wurde mit Erfolg operiert. Es handelt sich hier nicht um multiple Lipome, sondern um multiple Tumoren, worauf wir bei der Frage der Ätiologie zurückkommen wollen.

II. Sehr häufig ist dagegen die berichtete Komplikation durch die Invagination der Lipome. Nach Deroque sind von 72 klinisch berichteten Fällen 47 gleich 58% mit Invagination kombiniert, wobei nach Natur der Invagination den Dünndarm eine grössere Prozentzahl trifft, nämlich 28 von 32 Fällen gleich 88% gegenüber 19 von 38 Fällen von Dickdarmlipomen gleich 50%.

Obwohl sich in der Literatur vielfach eine Darstellung des Invaginationsproblems findet und dieses selbst als bekannt vorausgesetzt werden darf, gebe ich im folgenden der Vollständigkeit wegen eine kurze Erläuterung des Invaginationsproblems.

Im wesentlichen werde ich mich bei meiner Darstellung an die Arbeit von Seelig (1924) halten.

Unter Darminvagination oder Intussuszeption verstehen wir die Einstülpung eines Darmstückes in das Lumen des angrenzenden Abschnittes. Diese Einschiebung erfolgt in der Richtung der Peristaltik, die ihr hauptsächlicher Motor ist. Es tritt in der Regel der höhergelegene Darmabschnitt in den tiefer gelegenen ein. Im Bereich der Darmeinstülpung findet man auf dem Querschnitt in der Regel drei ineinandergeschobene Darmrohre. Die äussere Schicht ist das sogenannte Invaginans oder Intussuszipiens oder die Scheide; nach innen davon liegt zunächst die mittlere oder austretende Schicht, welche beide zusammen das Invaginatum oder Intussuszeptum bilden. Jeder dieser drei Zylinder besteht aus sämtlichen normal vorhandenen Lagen der Darmwand, also aus Mucosa, Muscularis, Serosa.

Der zuerst eintretende Darmteil bleibt auch bei Vergrösserung der Einstülpung immer an der Spitze des Invag. Das Wachstum der Darmeinschiebung vollzieht sich stets auf Kosten der Scheide bis zum mittleren Zylinder und der höher gelegenen Darmpartie, die zum inneren Zylinder eingestülpt wird. Die Einteilung der Invaginationen erfolgt nach der Art ihres Sitzes.

1. Invaginatio enterica = Einstülpung von Dünndarm in Dünndarm.
2. Invaginatio ileocoecalis = Einstülpung von Dünndarm in Dickdarm.
3. Invaginatio colica = Einstülpung von Dickdarm in Dickdarm

Weitaus am häufigsten ist die Invaginatio ileocolica. Es entfallen nach Scholbach 1919 beim Erwachsenen 52%, bei Kindern 70%, der Darmeinstülpung auf die ileocoecale Form. Dabei stülpt sich entweder der Dünndarm durch die Bauhin'sche Klappe in das Colon vor, wobei die Valvula selbst an Ort und Stelle bleibt, oder aber es treten Ileum plus Coecum gemeinsam mit der Klappe

voran ins Colon und steigen in den extremsten Fällen bis ins Rectum herab und können sogar am Anus prolabieren. (Kaufmann 1922).

Über die Entstehung der Invaginationen finden wir vor allem zwei Theorien, eine passive Theorie (I)

1. die paralytische von Peyer und Leichtenstern in zwei verschiedenen Modifikationen vertreten.

Nach Peyer wird ein bestimmter Darmabschnitt aus irgend einem Grunde gelähmt, und deshalb erweitert und dieses paralytisch dilatierte Darmstück nimmt den von der Peristaltik vorwärtsgetriebenen darüberliegenden Darmabschnitt auf. Das gelähmte Darmstück wird somit zur Scheide des oben angrenzenden.

Anders nach Leichtenstern: Der gelähmte Darmabschnitt bleibt nicht an Ort und Stelle, sondern wird vielmehr vom oberen normalen Darmstück in das untere normale Darmstück vorgetrieben, es wird zu einem Teil des Intussuszeptums, nämlich zum mittleren austretenden Zylinder.

2. Eine mechanische Theorie vertritt Besuier. (II) Als aktive Theorie ist die spastische Theorie von Notnagl und Morris zu nennen, die auch von vielen neueren Autoren vertreten wird. Als Ursache für das Zustandekommen einer Invagination wird das Auftreten einer abnormen krampfartigen circum-scripten Kontraktion der Ringmuskulatur angesehen. Der dadurch bewirkte Schnürring wird von der Peristaltik zur Längsmuskulatur in den tiefer gelegenen Darmabschnitt eingeschoben. (Aschoff 1922). Propping (1903, 1910) erkennt nur die Tätigkeit der Ringmuskulatur für das Zustandekommen der Invagination an. Die beiden Phasen seien

1. die spastische Kontraktion einer Darmstrecke mit Bildung einer schirmförmigen Überdachung im aboralen Teil.

2. Fortschreitende Überstülpung des aboralen Teiles durch abnorme Wirkung seiner Ringmuskelfasern.

Kasemeyer und Aschoff sprechen der Längsmuskulatur eine entscheidende Mitwirkung beim Zustandekommen der Invaginationen zu. Als auslösende Ursachen für Invaginationen kommen in Frage Tumoren, Zug des Tumors auf die Ansatzstelle, Erfasstwerden von der Peristaltik.

III. Der Sitz der Lipome an der Ileocoecalklappe wird in der Literatur sehr häufig angeführt und ist als solcher nicht weiter zu würdigen. Sehr oft wird beobachtet, dass bei Invaginatio Ileocoecalis der Wurmfortsatz mit eingestülpt war. (Aschoff und Wilms halten diese Einstülpung für sekundär). In unserem Fall war der Wurmfortsatz operativ entfernt worden.

Ätiologie

Die Multiplizität der Lipome in unserem Falle und den weiteren angeführten Literaturfällen lässt an eine congenitale Anlage der Darmlipome denken. Die meisten Autoren (Hiller, Ehrlich u. a.) machen über die Frage der Ätiologie der Lipome keine Angaben, andere nur negative, z. B. Deroque.

Hahn (1900) nennt zwei Theorien:

1. Hyperplasien.
2. Verlagerte Fettgewebskeime.

Für die zweite Theorie nimmt er an, dass z. B. im Duodenum bei der Nähe der Papilla duodenalis zur Zeit der primitiven Leberanlage subperitoneales oder vom ventralen Mesenterium aus Fettgewebe verlagert werden kann. Ähnlich verhält es sich mit den Lipomen des Rectums, das dann zu wuchern beginnt.

Hahn hält Fettgewebsverlagerungen für häufig.

Nach Oberndorfer lässt das Befallensein nur eines bestimmten Darmabschnittes, das korrespondierende Vorkommen subseröser und submucöser Lipome an eine segmentale Verwerfung lipoplastogenen Mesenchyms bei der Darmbildung denken.

Nach Eugen Albrecht sind Duodenum und Coecum Lieblingssitze der Lipome, da zur Zeit der Leberentwicklung gerade diese beiden Darmabschnitte punkta fixa des Darmes darstellen, sodass in ihnen deshalb leichter als an anderen Darmstellen bei der Leberentwicklung kleine Dehiscenzen, Lockerungen der ganzen oder eines Teiles der Darmwand auftreten können. Damit würden die Lipome des Darmes zu der Gruppe der Spaltenlipome gehören. Diese finden sich bekanntlich an Stellen embryonaler Spalten (z. B. Nacken-, Steissgegend, peristierende grosse Spaltbildungen). Man

darf diese Einlagerungen wohl darauf zurückführen, dass bei der Abschliessung der Spalte Störungen stattfanden, welche durch ein für die Stelle abnormes oder abnorm sich entwickelndes Gewebe geflickt werden — abnorme Verziehungen und Verzerrungen embryonaler Zellagen.

Nach den bisherigen Beobachtungen nehmen wir heute eine frühe embryonale Anlage der Lipome an.

Insbesondere regt auch der in dieser Arbeit mitgeteilte Fall zur Überlegung über die Ätiologie an, da wir ein gleichzeitiges Vorkommen subseröser und submucöser Lipome in einem Darmabschnitt haben, das wie oben erwähnt für segmentale Verwerfung lipoplastogenen Mesenchyms sprechen würde. Andererseits bieten aber die im Mesenterium gelagerten Lipome, die als hyperplastische Appendices epiploicae gedeutet werden können, die Möglichkeit, die Theorie zu stützen, dass sich aus hyperplastischem Fettgewebe aus unbekannten Gründen echte Geschwülste mit autonomem Fettgewebsstoffwechsel entwickeln. Es zeigt sich hier besonders deutlich die Schwierigkeit, die Ätiologie der Geschwülste zu klären.

Hinzu kommt in unserem Fall der in Bezug auf das Primär Ca. ungeklärte Nebenbefund von Ca.Metastasen in Leber, Nieren und Wirbelsäule. Leider habe ich in der Literatur ausser dem oben (S. 10) erwähnten Fall Doppler (Ileumlipom, Oberndorfer'sches Dünndarmcarzinoid und Dickdarm-Ca.) keinen weiteren Fall von multiplen Geschwülsten gefunden, unter denen wenigstens eines ein Darmlipom gewesen wäre. Doppler sah die beiden krebsigen Neubildungen als die primären Tumoren an. In unserem Falle neige ich, wenn wir überhaupt einen Zusammenhang zwischen den Darmlipomen und den Ca.Metastasen annehmen wollen, dazu, an parallel gehende Entwicklungsstörungen im Sinne einer fehlerhaften Gewebsentwicklung, Keimverlagerung usw. zu denken.

Vielleicht gelingt es in einer anderen Arbeit an Hand einer grösseren Zahl von Fällen in dieser Frage der multiplen Tumoren weiterzukommen.

Abschliessend will ich noch erwähnen, dass nach Puhr das Auftreten mehrerer Geschwülste bei einem Individuum eine sehr

häufige Erscheinung ist. Puhr fand bei einem Sektionsmaterial von 21 Jahren (1903—1924):

bei 6718 Fällen 1559 = 32,2% irgendwelche Geschwülste
und 219 = 3,25% bezw. 14,0% multiple Geschwülste.

Diagnose:

Die Diagnose Darmlipom wurde nach Angabe aller Autoren der Weltliteratur vor dem operativen Eingriff nie gestellt. (Hiller: 37 klinisch beobachtete Fälle der Kasuistik Tromps; Andrée, Deroque u. a.)

Ausgenommen sind natürlich die Fälle, bei denen die Geschwulst im untersten Abschnitt des Dickdarms im Bereich der digitalen und rectoskopischen Untersuchung ihren Sitz hatte, oder gar durch Invagination zum Prolaps aus dem Anus geführt hatte.

So schreibt z. B. Deroque: Man denkt bei chronischen Beschwerden je nach der Lokalisation der Schmerzen an Magen- oder Duodenalulcus, an Gallenkoliken und noch öfter an Appendicitis. Bei Feststellung eines Darmtumors denkt man unfehlbar an Ca. oder Sarkom. Die langsame Entwicklung der vorhergehenden Beschwerden allein könnte auf die Möglichkeit eines gutartigen Tumors hinweisen, aber man wird die Diagnose bei der Seltenheit ihres Vorkommens niemals wagen. Bei Darmverschluss endlich kann man nur hoffen, den Sitz und mitunter das Vorhandensein einer Invagination festzustellen. Nur die Operation kann die Ursache der Erscheinungen klären. Noch pessimistischer wird die Ansicht einer eindeutigen Diagnosestellung nach Fischer, der als differentialdiagnostische Möglichkeiten bei Dickdarmgeschwülsten aufzählt: Karzinom, Sarkome (selten), gutartige Tumoren z. B. Lipome (an der Spitze des Invaginats) oder entzündliche Tumoren (produktive Form der Darmtuberkulose), Aktinomykose, Lues, Dysenterie und Milzbrand (selten). Gelegentlich Tumoren ohne spezifische Prozesse, Pseudotumoren, meist vom Wurmfortsatz ausgehend.

Ferner nennt er als Fehldiagnosen bei Dickdarmgeschwülsten: Obstipation, Enteritis chronica, Haemorrhoiden, Tumoren der Nachbarorgane des Colons.

Obwohl nach diesen Beispielen der Literatur die Aussichten auf eine rechtzeitige und eindeutige Diagnose nur gering erscheinen, halte ich es für ausserordentlich wichtig, alle in er Literatur gefundenen Symptome und Fingerzeige, die doch einmal zur Diagnosestellung führen könnten, znsammenzustellen.

Für den praktischen Arzt und den Chirurgen wird es genügen, an die Möglichkeiten eines Darmtumors zu denken und mit Hilfe der klinischen und röntgenologischen Untersuchung die Diagnose Darmtumor, ev. mit Invagination zu stellen, um je nach dem klinischen Bild die Behandlung einleiten zu können.

Eine Zusammenstellung der Symptome fand ich bei Andrée.

Bei 14 Fällen mit ausreichenden Angaben der Anamnese und des Befundes wurden angegeben:

10 mal habituelle Stuhlverhaltung,
10 „ Schmerzen im Unterleib, je nach dem Sitz lokalisiert, mit mehr oder weniger Neigung zum Erbrechen,
4 „ Kolik,
6 „ Blutbeimengung (in den Fällen, bei denen die sogenannte natürliche Heilung, die durch Ablösung des Lipoms mitsamt dem Stiele oder gar des invaginierten Teiles und Entleerung per anum stattfand),
3 „ Durchfälle bezw. Wechsel von Stuhlverhaltung mit Durchfällen,
7 „ nachweisbare Tumoren,
2 „ das typische Gefühl der Invagination: „als ob etwas den Darm passieren wolle und nicht könne".

Ein weiteres Symptom, erstmals von Brower angegeben, ist die Konsistenzänderung der Geschwulst, die zur Diagnose Invagination verhilft. Brower meint, die wechselnde Härte des Tumors sei durch die Peristaltik bedingt, indem sich das Intussuszipiens dabei kontrahiert und so das Intussuszipiens der palpierenden Hand deutlicher fühlbar wird.

Oft wird nämlich nur die Invagination diagnostiziert werden können und bei der häufigen Kombination der Lipome mit Invagination wird eine etwaige Laparatomie zur Entdeckung führen.

Es wären also auch noch weitere Symptome der Invagination als solche zu nennen, die bei dem ähnlichen klinischen Krankheitsverlauf, nämlich Verengerung des Darmvolumens ähnlich wie die für die Lipome genannten sind, nämlich: Schmerzen, Erbrechen, Blut im Stuhl, das aber auch fehlen kann, angehaltener oder diarrhoischer Stuhl, Abmagerung. Bei Palpation manchmal wurstförmiger Tumor, etwas verschieblich, druckempfindlich, häufig zunehmende Härte der Geschwulst; zu verschiedenen Zeiten verschiedene Länge, nach Brower auch Konsistenzänderung der Geschwulst (siehe oben).

Nach Jones ist die Diagnose „Invagination" gesichert, wenn eine deutlich palpable Geschwulst unter der Palpation mit gurrendem Geräusch verschwindet.

Endlich steht uns die Röntgenuntersuchung zur Verfügung, die ich in einem besonderen Abschnitt behandeln werde.

Andrèe findet an das Vorgehen Hillers anknüpfend bei Verfolgung des Magen-Darmtractus vom Magen an die klinischen Symptome, die durch die Verlagerung der Darmpassage auftreten und je nach der Stelle, wo dieser erfolgt, verschieden sind. So wird eine

Pylorus-Verlegung das Gefühl der Völle im Magen Aufstossen und Erbrechen kenntlich machen und man eventuell das Hindernis fühlen können, ohne allerdings damit sagen zu können, welcher Art es ist. Bei Auftreten der Darmverlegung in der Gegend der Papille findet man Gallenstauung und Pankreasretention, die in der akutesten Form auftreten und äusserst stürmische Erscheinungen hervorrufen, auch gelegentlich Invagination zur Folge haben können.

Im Dünndarm sind die Symptome weniger stürmisch. Es wechseln Durchfälle mit Obstipation, bis das Leiden, das oft jahrelang erduldet wird, zum Darmverschluss führt. Charakteristisch ist die Angabe des Patienten „als ob etwas im Darm vorrückte und dann wieder zurückkäme".

Im Dickdarm sind die Erscheinungen wieder andere, meist besteht eine jahrelang andauernde, hartnäckige Obstipation, hervorgerufen durch das allmählich immer stärker werdende Hin-

dernis, die erste und am längsten beobachtete Erscheinung. Ist der Sitz distal, so werden die Geschwülste häufig durch den After sichtbar. Im übrigen machen sich die Geschwülste im Dickdarm meist weniger bemerkbar, weil sich durch das grössere Darmlumen und die Dehnbarkeit des Dickdarms eine Passage durch den Darm trotz der Hindernisse erklären lässt und sie erst dann lästig werden, wenn sie grössere Dimensionen angenommen haben.

Sehr wichtig wäre die Möglichkeit der Differentialdiagnose zwischen Lipom und Carzinom oder allgemein zwischen benignen und malignen Tumoren. Aus dem klinischen Verlauf könnte eine lange Anamnese die Häufigkeit und Stärke der Blutungen, in sehr vorgeschrittenen Fällen von Darm — Ca. der Habitus-Cachekticus und endlich der oben erwähnte Nachweis von Zellen der zerfallenden Geschwulst im Stuhl gewisse Schlüsse erlauben.

Schemensky hat 1922 eine neue Methode zur Stellung der Differentialdiagnose zwischen benignen und malignen Tumoren, speziell des Magen-Darmkanals angegeben, mit Hilfe des stalagmometrischen Quotienten. Schemensky fand, dass die Karzinome gegenüber benignen Tumoren einen stalagmometrischen Säurequotienten im Urin von über 200 besitzen.

In 16 Ca. Fällen war der stalagmometrische Quotient über 400.

in 19 Fällen zunächst zweifelhaft oder sicher gutartig.

in 79% konnte die Übereinstimmung des Quotienten mit der sichergestellten Diagnose festgestellt werden.

Naturgemäss kommt diese Methode nur für Kliniken und Krankenhäuser in Betracht.

Eine besondere Besprechung verdient das Röntgenbild und die Röntgendurchleuchtung als diagnostisches Hilfsmittel, zwar geben mehrere Autoren (Martin u. a.) an, dass eine Röntgenuntersuchung meist ohne Ergebnis bleibt, oder aber uns nur ein Hindernis zeigt, ohne es präzisieren zu können.

In vielen Fällen jedoch ist durch die Röntgenuntersuchung die Invagination zu diagnostizieren und bei der häufigen Komplikation der Lipome und der anderen benignen Tumoren mit Invagination ist diese Diagnosemöglichkeit von grosser Bedeutung. Weiter sind auch die Verengerungen des Darmlumens durch grössere Tumoren

an der Stagnation des Ba. Breies zu erkennen. Selten werden subseröse Lipome zur Diagnose kommen, es sei denn, dass sie infolge ihrer Grösse einmal den Darm komprimierten und dadurch die die Passage behinderten oder aber in seltenen Fällen zu einem Volvulus geführt hätten.

Reguier gibt eine Zusammenstellung der Symptome bei Invaginatio ileocoecalis im Röntgenbild. Es findet sich:

Bei Füllung per os:

1. Stenose oral der Invagination
2. Fehlen des Coecums eventuell auch des Colon ascendens
3. Die Bildung eines Schattenbandes im rechten Hypochondrium ohne Zeichnung, ohne Peristaltik und von geringer Schattendichte, dessen Breite von dem Kontraktionszustand des Darmes abhängt.

Bei Füllung per rectum:

1. Zweiteilung der Kontrast-Mittelsäule entsprechend der Umschlagsstelle des Invaginatums auf das Invaginans.
2. Eigentümliche, um die Circumferenz des Colons herumlaufende Streifen als Ausdruck der Zusammenfaltung inf. Mesenterialzuges, wobei das Colon glasige Farbe aufweist.
3. Ein heller bandartiger Streifen im Colon, der von ihm wie von einem Mantel umgeben ist und dem mangelhaft oder gar nicht gefüllten Invaginatum entspricht.
4. Unterschied im Kaliber des Invaginatums und des Invaginans, wobei an der Übergangsstelle die Colonzeichnung plötzlich aufhört.

E. Reiser und H. Gurniak berichten über drei durch Operation bestätigte Fälle, bei denen die Diagnose nach Kontrasteinlauf gestellt war:

Der Einlauf stoppt mit breiter Front an der konvexen Aussparung im Gegensatz zu allen anderen Stenosen, bei denen mehr oder minder allmählich das Lumen sich verengert. Nur bei grossen Invaginationen zeigt sich durch Zusammenschieben der Haustren des zweiten Darmabschnitts das Rosettensymptom von Muff.

Durch den Einlauf werden Invaginationen nicht zurückgedrängt. Die Autoren halten den Kontrasteinlauf für ein sehr sicheres diagnostisches Mittel, während sie die Kontrastbreipassage als weniger zuverlässig bezeichnen, weil der Brei nicht kontinuierlich fällt. Als diagnostisches schonendes Hilfsmittel in Eilfällen kommt nach Kloiber auch eine Röntgenuntersuchung ohne Kontrastmittel neben Anamnese und klinischem Befund in Frage. Als Nachweis für den Wert der Röntgenuntersuchung, die in jedem zweifelhaften Falle der insbesondere bei Erwachsenen wegen der Gefahr eines malignen Tumors als Ursache der Invagination gefordert werden muss, führe ich einige Röntgenologen-Autoren an.

Szepa 1922 berichtet über eine, durch den Sektionsbefund erhärtete Diagnose einer Invaginatio ileocoecalis.

Armani L. 1925 berichtet über 6 Fälle, deren anatomischer Befund auf dem Operationstisch erhärtet wurde. Er fand bei Invagination des Dünndarms das Bild der Dünndarmstenose, bei der Invaginatio ileocoecalis das typische Bild.

Lapenna 1925 teilt 6 durch Operationsbefund sichergestellte Dickdarm geschwülste mit. Bei der Durchleuchtung war die Stenose das wichtigste Symptom.

Reiser E. und Gurniak (1928) berichten über 3 durch Operationsbefund bestätigte Fälle.

Hofmann S. berichtet über eine ileocoecale Invagination. Patient leidet seit einigen Tagen an Stuhlverhaltung mit leichten Schmerzanfällen. Röntgenuntersuchung 7 Stunden nach Bariumbrei, letzte Ileumschlinge sehr erweitert, zeigt von Zeit zu Zeit starke Peristaltik, liegt in der Richtung nach lateral und oben, verengt sich gegen das Ende in einem schmalen Streifen in etwa 3 cm Länge. Das Coecum liegt hoch, etwas lufthaltig, sieht aus wie eine breite Flexur, der schmale Bariumstreifen am Ende des Ileums liegt innerhalb der Kontur des Coecums, das leicht mit Barium belegt ist. Über dem Streifen wird ein etwas empfindlicher Tumor palpiert. Die Diagnose auf Invagination, wahrscheinlich die Folge eines Tumors, wird durch Operation bestätigt.

Die Symptome haben geradezu anatomisch präzis auf die Diagnose Invagination hingewiesen. Das erweiterte Ileum spricht für

Stenose, die abnorme Lage des Coecums mit den schmalen Streifen im Coecumschatten für Invagination. Da das Invaginatum kurz und etwas durchgängig war, so konnte das Barium, welches passierte, die Coecumwand belegen und so war es möglich, auch ohne Klysma das Intussuszeptum vom Intussuszipiens zu unterscheiden. Hofmann glaubt, dass dieses ganz typische Symptom häufiger bei beginnender Invagination in der Ileocoecalgegend vorhanden ist, wo das Invaginatum noch kurz ist.

Ohne dieses Zeichen — den schmalen Streifen im Coecumschatten — wäre die Diagnose ursächlich unvollkommen geblieben. Man hätte eventuell an einen unvollständigen Volvulus infolge von Coecum mobile oder mangels akuter klinischer Symptome an einen konzentrisch die letzte Ileumschlinge verengenden Tumor denken können.

Diesen ausführlichen Bericht der Röntgenuntersuchung habe ich angeführt, da der Fall dem von uns mitgeteilten ähnlich gelagert ist.

Klinik

Die klinischen Erscheinungen sind je nach Grösse, Sitz und Komplikationen der Lipome verschieden. Völlige Symptomlosigkeit bei den als Nebenbefund festgestellten Lipomen (Hellström, Dunel u. a.) oder gelegentlich bei den über die Invagination zur Spontanausstossung gekommenen Lipomen (Seelig) bis zu den alarmierendsten akutesten Ileosymptomen werden in der Literatur genannt. Selbstverständlich scheint, dass die Grösse der Lipome in analogem Verhältnis zur Grösse der klinischen Symptome steht. Ebenso werden die subserösen Lipome sehr viel seltener zu Beschwerden führen, während die submucösen bei steigendem Wachstum durch Verengerung des Darmlumens zu Stenoseerscheinungen führen, oder den Anlass zur Invagination geben werden. Die subserösen Lipome sind daher meist Zufallsbefunde bei Autopsien. In diese Gruppe gehören auch die dem Mesenterialansatz anliegenden Lipome. Nach Oberndorfer können durch Achsendrehungen usw. Lipome zur Bildung freier Körper im Bauchraum führen.

Florian Hahn beschreibt ein pendelndes, walnussgrosses, subseröses Lipom einer Dünndarmschlinge, das in einem kleinen Schlitz des Mesocolons sich einzwängend seine Dünndarmschlinge mit einzog und dadurch zur Einklemmung führte.

Ebner fand bei appendicitischen Beschwerden ein Fibrolipom des Mesoappendix, das den Appendix abplattete. Im allgemeinen sind jedoch Kompressionserscheinungen selten.

Nach Martin finden sich Torsionserscheinungen meist nur bei Kindern.

Mirer berichtet einen Fall von Volvulus fast des gesamten Dünndarms, für dessen Zustandekommen 4 ca. 40 – 50 cm oberhalb der Valvula Bauhini breitbasig dem Mesenterium nahe seinem Ansatz aufsitzende Lipome eine Rolle spielen,

Giardina S. G. beschreibt eine akute, beinahe komplette ileocolische Invagination bei einem Erwachsenen, welches durch ein submucöses gestieltes Lipom des Dünndarms verursacht und durch Volvulus des Colons kompliziert war.

Sitsen A. E. berichtet über eine gutartige Dünndarmstenose, hervorgerufen durch ein gestieltes Dünndarmlipom, das eine Intussuszeptio mit Durchbruch und nachfolgender eitriger Peritonitis verursacht hatte.

Wenn wir weiterhin vom klinischen Verlauf der Magen-Darmlipome sprechen, wollen wir die oben angeführte Gruppe der subserösen und Mesenteriallipome ausschalten und Lipome gleich sumucöse Lipome setzen. Fast immer finden wir in der Literatur das klinische Bild mit anamnestischen Angaben von plötzlichem Schmerz aus Wohlbefinden heraus oder kolikartige Schmerzattacken, Erbrechen, Tenesmus Obstipation blutige, blutig-schleimige oder nur diarrhöische Entleerung. Oft wechseln auch Diarrhöen mit Obstipation. Im späteren Stadium finden wir Meteorismus und endlich ileusartige Erscheinungen. Häufig findet sich ein palpabler Tumor, oft auch die anamnestische Angabe des Patienten, er habe den Eindruck, als ob sich etwas im Leib bewege. (Blant-Suton, Hellström, Stetten, Deroque) Weiter ist bei einer Betrachtung über die klinischen Erscheinungen der Lipome an den Sitz der Lipome zu denken. Dünndarmlipome (Duodenum Jejunum

Ileum) Coecum — Colon — (Sigmoid) und Rectumlipome. Letztere können bei genügend tiefem Sitz im After erscheinen, einen Prolaps herbeiführen, oder sich gelegentlich spontan abstossen (Hiller) zwei Fälle von Vorfall des Lipoms am After unter maximaler Dehnung und künstlicher völliger Durchtrennung (Castelein). Diese Spotanausstossung der Lipome über die Invagination kommt auch sonst häufig vor und ist von Seelig ausführlicher beschrieben worden.

Clos unterscheidet drei Phasen im klinischen Bilde:

Latenz,

die chronische Darminvagination,

die Endphase: Charakteristische Peritonitis oder Spontanausstossung (zitiert Stetten).

Wesentlich besser erscheint uns eine Einteilung Deroques, die wir im folgenden anführen wollen:

1. ohne Symptome = 22 Fälle,
2. chronische Darmsymptome = 56 Fälle.

Bei diesen ist Schmerz das meistgenannte Symptom, sei es ein einfaches Unbehagen oder Druckgefühl, seien es durch Krisen hervorgerufene Krämpfe oder Koliken, die sich in einigen Fällen in Beziehung mit der Ruhezeit gezeigt haben (Albrecht, Hellstöm, Meyer). Diese Schmerzen sind meist diffus und selten lokalisieren die Kranken sie auf die dem Tumor entsprechende Stelle. Diesen schmerzhaften Störungen reihen sich an: Wechsel von Durchfällen und Obstipation, Stuhlverhaltung bis zum chronischen Verschluss. Es folgen daraus andere Verdauungsstörungen; Anorexie, Übelkeit, Blähungen. Das Abdomen ist meist mehr weniger gewölbt, aufgetrieben. In 20 von 56 Fällen war ein Tumor palpabel. Oft war diese Geschwulst nicht das Lipom, sondern die Invagination.

Rectaluntersuchung kann zu Ergebnissen führen. In 10 Fällen war der Tumor im Anus sichtbar beziehungsweise bei Rectaluntersuchung erreichbar.

Die Entwicklung erfolgt meist in Nachschüben, unterbrochen von wochen- oder monatelangen Ruhepausen. Ohne chirurgischen Eingriff ist das Ende Darmverschluss (15 Fälle) oder Spontanaus-

stossung des Tumors allein oder mit Invagination (10 Fälle). Zu dieser Gruppe gehören 56 von 94 Fällen, davon 21 im Dünndarm, 13 mit Invagination kombiniert, 34 im Dickdarm, 12 mit Invagination kombiniert, einer ohne Angabe.

III. Darmverschluss = 31 Fälle.

In einem dritten Teil der Fälle führt das Lipom zu einem akuten Darmverschluss, der zu einem Eingriff zwingt. Der Ileus kann auftreten ohne vorherige Beschwerden = 16 Fälle. Oder er kann den Endzustand der bisherigen chronisch beobachteten Symptome darstellen = 15 Fälle.

Die Entwicklung des Ileus kann Wochen oder Jahre dauern. (Fall Mouche mit Anzeichen jahrelanger chronischer Obstipation). (Odelberg, Deroque) Beinahe immer, in 27 von 31 Fällen ist Darmverschluss eine Folge von Invagination. Nur in vier Fällen fand sich keine Invagination, sondern der Ileus war hervorgerufen durch den Tumor und Darmspasmus (Plant-Suton, Russel, Förster, Labay). In diesen Fällen war der Sitz des Tumors im Dickdarm.

Dies zeigt also den Einfluss der Invagination auf das Zustandekommen der beobachteten Störung.

Ohne Eingriff führt der Ileus zum Exitus.

Ausnahmen: Ninaus Heilung durch Spontanausstossung von 120 cm Darm plus Lipom.

Power: Fall von Spontanheilung.

Therapie

Wenn im klinischen Verlauf der Darmlipome die bedrohlichen Symptome auftreten und die Diagnose auf Invagination oder eine Verlegung des Darmlumens vermutungsweise durch Tumor bestellt werden kann, muss als Therapie der sofortige chirurgische Eingriff verlangt werden. Diese Forderung ist umsomehr begründet, da selbst bei einer durch Palpation und Röntgenbild sichergestellten Diagnose Tumor die Differentialdiagnose zwischen benignen und malignen Tumoren grosse Schwierigkeiten bereitet. (Siehe dort.) Es soll also so vorgegangen werden, als ob es sich um einen ma-

lignen Tumor handle. Die Operationsmethoden richten sich naturgemäss nach den Besonderheiten des einzelnen Falles (Sitz, Grösse, Komplikationen), wobei der Grundgedanke die Laparatomie und die Entfernung des die Darmpassage hindernden Tumors bezw. der Invagination ist.

Bei einfachen und kleinen Lipomen ist nach Deroque und anderen der Vorgang der Wahl die Enterostomie dann Stielligatur oder submucöse Enucleation.

In der Mehrzahl der Fälle wurde die Resektion des von dem Lipom, bezw. Invagination plus Lipom befallenen Darmstücks vorgenommen. Dies ist die radikalste Methode und vor allem dann anzuraten, wenn selbst während der Operation die Differentialdiagnose des Tumors nicht gestellt werden kann.

In gewissen Fällen wird als Operation der Wahl die Desinvagination mit folgender Ablösung des Tumors vorgeschlagen.

Die Wundversorgung wird je nach Lage des Falles verschieden sein. Am häufigsten wird in der Literatur die End- zu End- und manchmal die Seit- zu Seit-Anastomose angegeben.

In Fällen, in denen das Allgemeinbefinden des Patienten zu einem geringstmöglichen Eingriff nötigt, wird bei Dickdarmlipomen ein Anus coecalis, bei Dünndarmlipomen eine Anastomose ileocolika empfohlen (Deroque).

Bei Dickdamlipomen geben Bréschot und Deroque statt einer Resektion auch die Ablösung des Lipoms von seiner Inplantationsbasis an. Nach Link ist in Fällen von Adhärenzen, wenn die Lösung geglückt, eine Resektion vermeidbar, wenn nicht Verdacht auf Malignität besteht. Link schlägt deshalb vor, bei Adhäsionen des Tumors an das Darmlumen ohne charakteristische Ca.Zeichen Explorationen des Darmschnittes mit Untersuchung des pathologisch-histologischen Verhaltens vorzunehmen. Eine notwendige Resektion sei bei vorsichtiger Untersuchung vom aseptischen Standpunkt keineswegs gefährdet. Andererseits kann man dem Patienten eine vielleicht verhängnisvolle Resektion ersparen.

Eine besondere Stellung nehmen die vom Anus operativ erreichbaren Rectumlipome ein. Es kommen hier die Enucleateon der Submucosa bei ungestielten Lipomen oder Ligatur und Durchtren-

nung des Stiels mit Thermokauter bei gestielten Lipomen in Betracht. (Castelain, Deroque u. a.)

Bei eingetretener spontaner Abstossung hat man im Falle von Blutungen eventuell den Stiel zu versorgen (Seelig). Bei der Abtragung des Stieles denke man stets an die Möglichkeit, dass eine Bauchfellfalte im Stiele mit heruntergezogen sein kann. (Hiller.)

Die Prognose der Operation richtet sich zum Teil nach dem klinischen Bild und dem Allgemeinzustand des Patienten. Die Prognose ist bei Enucleation oder Stielligaturen bei kleinen Lipomen naturgemäss eine sehr günstige; ernster sind die Fälle, bei denen die klinischen Symptome des Ileus uns zum Eingriff zwingen. Eine Statistik Odelbergs aus dem Jahre 1920 soll die Verhältnisse darlegen.

Resektion eventuell unter vorhergehender Desinvagination. 13 mal 3 Todesfälle.

Desinvagination mit Enterostomie und Extirpation 5 mal 2 Todesfälle.

Enterostomie 2 mal 2 Todesfälle.

20 Operationen 7 Todesfälle.

Als häufigste Komplikation der Wundheilung wird die Kotfistel berichtet. Meist kommt es nach einer Relaparatomie zur Heilung.

Auf eine Aufzählung und ein Referat über sämtliche in der Literatur beschriebenen Fälle von Darmlipomen (Polak 1928) 123 Fälle glaube ich verzichten zu können, da ich die für das Verständnis der Lipome und seiner Komplikationen interessanten oder die unserem Fall ähnlich gelagerten Fälle (Odelberg, Hoffmann, Vaccari u. a.) im laufenden Text berichtet habe.

Ferner findet sich in der gleichfalls aus dem Pathologischen Institut des Schwabinger Krankenhauses stammende Arbeit von Seelig eine Zusammenstellung der Fälle bis 1922.

Lipome des Magens

Als Anhang will ich die neun in der Literatur beschriebenen Fälle von Magenlipomen erwähnen. (Nahmacher, Spitzmüller, Bianchi, Weicher).

Alle Fälle zeigen etwa dasselbe Bild und so lasse ich nur den jüngst beschriebenen Fall Weicher 1928 folgen:

Es handelt sich um einen 60jährigen Mann, der mit Völlegefühl und Druckschmerzen im Oberbauch besonders bei Nahrungsaufnahme erkrankte. Er musste dann öfters erbrechen und nahm an Gewicht ab. Im Röntgenbild zeigte sich unterhalb der Mitte der grossen Kurvatur ein derselben angehörender, etwa pflaumengrosser Füllungsdefekt mit glatten Rändern. Bei der Operation fand sich ein etwa pflaumengrosses Lipom unterhalb der erhaltenen Schleimhaut.

Literatur-Verzeichnis.

Albrecht, E. Grundprobleme der Geschwulstlehre, Frankfurt. Zeitschrift für Path. 1 1907

Andrée, Resektion des Ileocoecalteiles wegen Invagination durch submucöses Lipom. Bruns Beitr. zur klin. Chir. Bd. 85 1913 H. 1 S. 115

Armani, L. Contributo radiologico alla conoscenza dell'invag. intest. sub acuta e chronica. Radiol. med. Bd. 12 Nr. 2 S. 53—64 1925 Ref. Zentr. Org. f. d. ges. Chir. Bd. 31 S. 514 1925

Aschoff, Lehrbuch der path. Anatomie, 6. Aufl. 1923 Bd. 2 S. 807 ff.

„ Borst M., Lehrb. d. path. Anatomie, 6. Aufl. 1923 Bd. 1 S. 682 u. 653 f

Bauer, zitiert nach Deroque

Baumgartner, Occlusion intest. par invag. (Lipom) Société de chir. Séance du 2 juin 1926

Belz, Zur Kasuistik der Lipome des Dickdarms Festschr. f. W. Trinkler, Staatsvertrag Ukraine S. 108—111 1925

Bianchi, A. E. Über Magenlipom, Ref. Zentr. Org. f. d. ges. Chir. 1927 Bd. 37

Biering, zitiert nach Deroque

Bland-Sutton, zitiert nach Deroque

Borst, Pathologie der Geschwülste, Beitr. z. klin. Chir. 1899/1900

Bréschot, Progr. med. 50, 1920

Brower, Ein Beitrag zur Ileocoecalinvagination. Inaug. Diss. Göttingen, 1920

Brunner, Beitr. z. klin. Chirurgie, 1899/1900

Carlacci, Polypoid lipoma of the intestinal tract. Ann. of surg. Bd. 74 Nr. 8 S. 230—235 1921

Castelain, Lipome de l'intestin gazette hebd. med. et chir. 1870 Nr. 20

Chandler, Lip. of the intestine Albani méd. an. 1908

Clos, De l'invag. intest. provoqué par le lip. de l'intestin. Thèse de Paris 1883

Czepa, A. Die Invaginatio ileocoecalis im Röntgenbild, Wien. klin. Wochenschr. J. 35 Nr. 2 S. 30 ff. 1922

Degener, Über einen Fall von Lipom des Darmes. Inaug. Diss. von 1924

Deroque, P. et A. Les lipomes sus-muqueux de l'intestin. Journ. de chir. Bd. 24 Nr. 2 S. 163 1924

Doppler, Über einen Fall multipler Darmgeschwülste. Med. Klinik Jg. 20 Nr. 39 S. 1353—55, 1924
Douglas, Lipoma of large intestine resektion ann. of surg. Bd. 84 Nr. 1 S. 131/32, 1926
Dunel, Lipome sous-moqueux du duodénum Lyon, méd. Bd. 130 Nr. 22 S. 1001 ff. 1921
Ebner, A. Retroperit, Lipombildung Bruns Beitr. 86 H. 1 187 1913
Ehrlich, Zur Kasuistik der Intestinallipome. Bruns Beitr. zur Chir. Kl. Bd. 71 1911 H. 2 S. 384
Forster, Zur Kasuistik der Intestinallipome Schweiz. Med. Wochenschr. 1920, II
Fuchsig, E. Zur Kasuistik der Intestinallipome. Wien. klin. Wochenschr. 1901
Giardina, S. G. Akute, beinahe komplette ileocoecalische Invagination — — Rinnovamento medico Hg. 1 Gazz. int. di chir. et di interessi prof. J. 6 Nr. 3 S. 45 ff. 1928
Gross, K. Zur Kasuistik der Darmlipome, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 46 1069 1900
Gurniak, H. und Reiser, Über Darminvaginationen im Röntgenbilde
„ „ Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. 36 H. 2 S. 359 1927
Hahn, Zur Kasuistik der Darmlipome. Münchn. Med. Wschr. S. 288, 1900
Heinonen, J. Ein Fall von Darminvagination, hervorgerufen durch ein Lipom. Funska kokaresälskapets handb. Bd. 68 Nr. 1 S. 23—25, 1926
Ref. Zentr. Org. f. d. ges. Chir. Bd. 35 S. 124/25 1926
Hellström, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis des Intestinallipoms (Rectallipome ausgenommen) Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 84 S. 488 1906
Hensel, Über Darmlipome und deren Komplikationen. Inaug. Diss. Giessen 1880
Hentschel, Über Darminvagination infolge von gutartigen Geschwülsten Inaug. Diss. Breslau 1922
Hiller, Über Darmlipome, Bruns Bertr. z. klin. Chir. Bd. 24 S. 509, 1899
Hofmann, Über Ileocoecale Invagination Lijecniki vjesuik 1926 wo 2 Kroatisch Ref. Zentr. Bl. f. Chir. 1926 3 S. 2369
Hohmeier, Zwei Darminvaginationen aus seltener Ursache (Ascariden und Lipom) Med. Klinik Nr. 23 1913
Huss, zitiert nach Deroque
Iones, Chronic intus. Will reports of previons bey unpublisched cases. Brit. Journ. of surg. Bd. 12 Nr. 46 S. 378—390 1924
Kasemeyer, Tumorinvaginationen des Darmes Deutsch. Zentr. Bl. f. Chir. 118 H. 3/4 S. 205. 1912
Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, 8. Aufl. Bd. 1 S. 639 u. a. 1922
Klarhorst, V. Über die Rolle der Erblichkeit in der Ätiologie der Geschwülste. Inaug. Diss. Frankfurt, August 1920
Klein, L. Über einen Fall von Darmlipom, v. Langebecks Arch. 88 1909

Lebenslauf.

Ich, Kurt Lörz, wurde am 19. November 1904 als Sohn des Zahnarztes Dr. Karl Lörz und seiner Ehefrau Emilie, geb. Marti, in Stuttgart geboren.

Ich besuchte die Elementarschule in Cannstatt und die erste Lateinklasse des Gymnasiums zu Cannstatt. Von Ostern 1915 bis Ostern 1921 besuchte ich das Bertholdgymnasium zu Freiburg i. Br. und nach zwei weiteren Jahren im Eberhard Ludwig-Gymnasium in Stuttgart bestand ich Ostern 1923 die Reifeprüfung.

Die fünf vorklinischen Semester studierte ich in Tübingen und bestand im Herbst 1925 das Medizinische Physikum. Im Winterhalbjahr 1925/26 und Sommerhalbjahr 1926 studierte ich in Berlin, im Winterhalbjahr 1926/27 und Sommerhalbjahr 1927 in München, das Winterhalbjahr 1927/28 in Köln die Medizin. Am 9. Juli 1928 bestand ich in Tübingen das medizinische Staatsexamen.

Von Anfang Mai 1928 bis Ostern 1929 studierte ich in Tübingen Zahnheilkunde und erhielt nach dem am 16. April bestandenen zahnärztlichen Staatsexamen am 1. Mai 1929 die Approbation als Zahnarzt. Seit Mitte Mai bin ich als Medizinalpraktikant an der ersten Medizinischen Klinik, Geheimrat von Romberg, München.